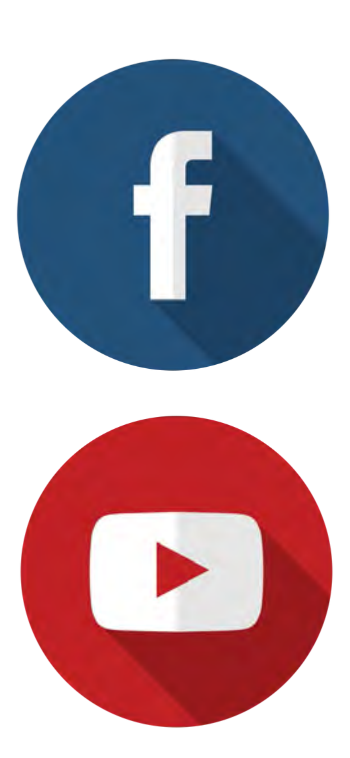
In the name of Allah, the Most Gracious, the Most Merciful







NOYADE

Pr A. BOUDIBA

Introduction :

La noyade correspond à une inhalation de liquide avec inondation broncho-alvéolaire suite à une immersion ou une submersion. La conséquence directe de cette noyade est l'asphyxie, le pronostic est conditionné par l'anoxie cérébrale.

Physiopathologie :

La noyade par immersion se divise en trois stades :
- le premier stade : lors de l'inhalation des premières gouttes de liquide, se produit un spasme laryngé réflexe.
- le deuxième stade : après quelques minutes d'hypoxie, on note une déglutition du liquide dans l'estomac.
- le troisième stade : lever du spasme laryngé, envahissement des voies aériennes par du liquide sous l'effet de la persistance de quelques mouvements respiratoire. Rarement, le laryngospasme persiste et le noyé est dit à « poumon sec ».

Souvent, on ne retrouve que très peu de liquide dans les poumons des noyés, et c'est l'œdème pulmonaire lésionnel observé qui rend compte de la gravité de l'anoxie, avec évidemment le risque majeur d'arrêt cardio-circulatoire hypoxique. L'inhalation d'eau peut mener a une détresse respiratoire. Les différences entre noyade d'eau douce et d'eau salée (hypernatrémie plus fréquente) n'est que théorique. En fait, les altérations de perméabilité sont à l'avant-plan et entrainent souvent un œdème pulmonaire lésionnel.

L'hydrocution ou fausse noyade correspond à une syncope (perte de connaissance par vasoconstriction) suite l'entrée brutale dans une eau froide, après une exposition au soleil.

La noyade est associée à une hypothermie, qui pose le problème du risque de fibrillation ventriculaire (si la température du corps est inférieure à 30°C), la stimulation du patient lors de son réchauffement pourrait précipiter cette fibrillation ventriculaire, le transport du noyé doit être fait avec délicatesse.

Le retrait du noyé de l'eau peut provoquer un collapsus allant jusqu'à l'arrêt cardio-circulatoire : l'augmentation de pression extérieure (dans l'eau) entraine une diminution de la volémie, qui peut entrainer une diminution brutale
du retour veineux une fois hors de l'eau : il est donc fondamental de retirer la victime, en position horizontale et de façon progressive.

Le noyé peut être victime d'un traumatisme cervical, il faut donc protéger son axe tête-cou-tronc et de poser un collier cervical.

Clinique :

Atteinte respiratoire

Le tableau clinique est dominé par l'œdème pulmonaire lésionnel, de gravité variable mais sa présence est constante. Son développement dépend de plusieurs facteurs :

- altération mitochondriale des cellules endothéliales par anoxie

- altération de la barrière alvéolo-capillaire par osmose (l'osmolalité de l'eau de mer est trois fois supérieure à celle du plasma), ce qui induit un mouvement d'eau et de protéine vers l'interstitium et les alvéoles.

- à l'inverse, l'hypotonicité de l'eau douce entraine des micro-atélectasies diffuses et une altération du surfactant.

- l'inhalation de particules solides (débris alimentaires du contenu gastrique) est un élément potentialisateur supplémentaire.

Atteinte cardio-vasculaire :

L'instabilité hémodynamique chez le noyé est multifactorielle :

- myonécrose par anoxie.

- hypo-contractilité myocardique à cause de l'hypothermie.

- hypovolémie par fuite liquidienne.

- troubles du rythme d'origine métabolique.

Atteinte neurologique :

L'anoxie cérébrale conditionne le pronostic. Installation d'un œdème vasogénique qui fait suite à la perte de l'autorégulation cérébrale. Un score de Glasgow inférieure à 5 et une mydriase bilatérale aréactive sont des éléments de mauvais pronostic.

Troubles associés :

- désordre hydro-électrolytique

- troubles de la coagulation

- hypothermie

Prise en charge :

Première étape :

- soustraire la victime de son milieu aquatique, il ne faut pas tenter de réanimer dans l'eau.

- stabiliser le noyé en respectant l'axe tête-cou-thorax, la tête en position neutre.

- un bilan initial : état neurologique, hémodynamique, ventilatoire, lésions associées et circonstances de noyade.

Deuxième étape :

L'hypoxémie est l'élément capital, c'est à la fois l'élément déclencheur, l'élément aggravant et le principal facteur pronostic. La réanimation respiratoire précoce est l'élément fondamental du traitement.

La libération des voies aériennes supérieures et oxygénation du patient devra être débuté le plus précocement possible, même si l'arrêt cardio-respiratoire semble être prolongé, l'hypothermie est un facteur protecteur.

La réanimation respiratoire spécifique : intubation orotrachéale, oxygénation et assistance ventilatoire. Mise en place d'une sonde gastrique pour vidanger l'estomac de l'eau déglutie.

La réanimation hémodynamique repose sur la mise en place d'une voie veineuse, correction de l'hypovolémie par du SSI 0,9%. L'injection des médicaments vasoactives et le massage cardiaque externe en cas d'arrêt cardiaque.

Le monitorage est nécessaire : électrocardioscope avec oxymétrie et pression non invasive

Une hospitalisation est nécessaire, conditionnée par l'état clinique du noyé , d'une simple mise en observation de quelques heures jusqu'à l'admission en réanimation pour les formes les plus graves.

Un bilan biologique sera pratiqué : ionogramme plasmatique, glycémie, urée, créatinine, FNS, bilan d'hémostase, troponine, alcoolémie, bilan toxicologique.

Ainsi qu'une radiographie du poumon et un ECG.